



“SEGUIMIENTO DE LA TROMBOPROFILAXIS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL”

Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica

**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco**

Paulina Ramírez Hernández

INTRODUCCIÓN

La enfermedad tromboembólica venosa (TVE) es la tercera causa de enfermedad cardiovascular, esta comprende a la embolia pulmonar (TEP) y a la trombosis venosa profunda (TVP), por lo cual puede llegar a ser mortal, es por esto que se ha vuelto un problema de salud pública. Sin embargo, esta enfermedad puede ser prevenible para los pacientes hospitalizados (Cabrera et al., 2017; Martínez et al., 2018).

Una forma de prevención es el desarrollo de modelos para la evaluación del riesgo de tromboembolismo venoso, uno de estos es Caprini (RAM), el cual es un método dinámico y se caracteriza por ser más completo que el método Padua, ya que se necesita de una evaluación continua del paciente (Cronin et al., 2019). De igual forma como lo menciona Cuenca y colaboradores (2019), este modelo es el más empleado para pacientes quirúrgicos. Es por esto que de acuerdo con Cronin y colaboradores (2019), esta escala es coherente, precisa y eficaz.

Del mismo modo es necesario la incorporación de otra escala, la cual evidencia episodios de sangrado que el paciente puede llegar a presentar, esta lleva el nombre de *IMPROVE Bleeding Score*. De esta forma, se favorece el uso de la tromboprofilaxis farmacológica (Martínez et al., 2018).

Es aquí donde entra la atención farmacéutica, la cual contribuye al seguimiento y uso de medicamentos, así como en la identificación, evaluación y prevención de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), dando así, el beneficio de mejorar la salud del paciente (Suplemento FEUM, 2018)

A continuación, se presenta un estudio retrospectivo, llevado a cabo en el departamento de Farmacia Intrahospitalaria del Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez” de atención farmacéutica en pacientes hospitalizados en el servicio de Cirugía General.

En este estudio se buscaron oportunidades de mejora en la prescripción médica y la realización de la conciliación de los medicamentos por parte de personal farmacéutico, esto con el fin de proporcionar una mejor atención al paciente.

Objetivo

Construir los conocimientos y desarrollar habilidades necesarias para adquirir una visión crítica para brindar atención farmacéutica.

Objetivos específicos

- Investigar, evaluar y resolver problemas relacionados con la tromboprofilaxis en pacientes del servicio de Cirugía General.
- Analizar casos clínicos de los pacientes hospitalizados en el Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez”.
- Conocer y aplicar la legislación relacionada con la farmacovigilancia de medicamentos relacionados a la trombosis.

METODOLOGÍA

Durante los 6 meses de servicio social en el Hospital General “Dr. Manuel Gea Gonzalez”, se realizó un estudio retrospectivo de atención farmacéutica en el servicio de Cirugía General, en el cual se atendieron 85 pacientes de 42 años de edad en adelante, dándole prioridad a personas geriátricas. La población de pacientes estudiados fue de 41 masculinos y 44 femeninos.

Se realizaron actividades de Farmacia Intrahospitalaria y atención farmacéutica, de acuerdo con lo establecido en el suplemento de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos “para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud”, enfocada en parte al uso de tratamiento tromboprolifáctico. Para evaluar este enfoque, se realizó una escala para valorar el riesgo de Tromboembolismo Venoso (TEV); dicha escala se utiliza en pacientes quirúrgicos la cual lleva el nombre de Caprini (Cronin, 2019). Así mismo, se aplicó otra escala para evaluar el riesgo de sangrado (IMPROVE *Bleeding score*) (Martinez, 2018).

Dicha información se anexó a un perfil farmacoterapéutico, el cual contiene datos del paciente (como nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, cama, servicio, registro, fecha de ingreso, fecha de elaboración, alergias, diagnóstico y antecedentes personales patológicos), estudios de laboratorio y principalmente la terapia actual prescrita por el personal médico. Para el llenado de estos formatos, se utilizó como fuente de información el expediente clínico, complementándose con una entrevista al paciente. En esta entrevista se realizó la verificación de la conciliación de medicamentos (proceso que consiste en enlistar los medicamentos que el paciente consumía en casa) para evitar un PRM, como lo pueden ser un posible síndrome de retirada y/o alguna interacción de medicamentos.

Con la información recopilada, se realizó un seguimiento farmacoterapéutico diario para verificar que el/los medicamento(s) se administraron de forma adecuada (vía de administración, dosis, intervalo de administración). Cabe destacar que se trató de abrir un máximo de 8 perfiles farmacoterapéuticos, esto con la finalidad de no saturar la carga de trabajo y poder brindar una mejor atención a cada uno de los pacientes.

A los pacientes que presentaron un riesgo alto de TEV, de acuerdo con la escala de Caprini, se les recomendó un tratamiento antitromboprolifáctico, y a pacientes cuya escala no demostró un riesgo, pero que reportaron un alto riesgo de sangrado (de acuerdo con la escala de IMPROVE *bleeding score*) y que tuvieran prescrito un tratamiento antitromboprolifáctico, se recomendó un ajuste de dosis o en caso de ser necesario una sugerencia de retiro. En caso de haber encontrado algún otro problema relacionado a la medicación se procedió a realizar una intervención farmacéutica, para prevenir un posible daño al paciente.

Una vez realizada la entrevista y llenado el perfil, se revisaron los resultados de los estudios de laboratorio del paciente, para descartar alteraciones causadas por medicamentos. Cuando dicha alteración no era atribuida a una interacción medicamentosa o al diagnóstico del paciente, se iniciaba la investigación pertinente para levantar una Sospecha de Reacción Adversa al Medicamento (SRAM). En caso de haber encontrado el medicamento sospechoso se realizaba un algoritmo de naranjo, para atribuir la causalidad de la reacción, por lo que, si este salía con una puntuación mayor a 3 era probable que el medicamento fuera el responsable

de dicho efecto adverso. Por lo tanto, ésta SRAM se reportaba a COFEPRIS mediante la plataforma VigiFlow.

Para el análisis de la información recopilada durante este estudio se utilizó el programa Microsoft Excel para construir gráficas ilustrativas de diferentes situaciones, por ejemplo: el género, el tipo de tratamiento antitromboproláctico, el correcto llenado de la conciliación por los médicos, entre otros. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

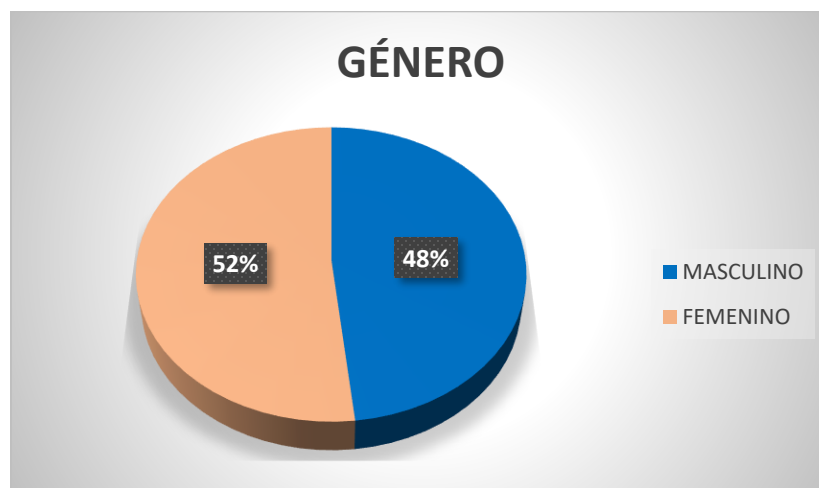


Gráfico 1. Género de los pacientes estudiados.

Como se observa en el Gráfico 1, el 52% de pacientes hospitalizados pertenecen al género femenino, que corresponde a 44 pacientes de este estudio. Mientras que, la fracción correspondiente al color azul, compete al género masculino con un 48%, los cuales son 41 pacientes. Observando que hay un mayor nivel de hospitalización hacia el género femenino. Cabe recalcar que la edad promedio de los pacientes atendidos fue de 63 años.



Gráfico 2. Conciliación realizada correctamente.

De acuerdo con el *Gráfico 2*, la conciliación de medicamentos que no está bien realizada, corresponde a un 60%, esto debido a la falta de medicamentos que el paciente tomaba en casa, así como, si estos fueron prescritos por un médico, además de la falta de registro, la firma del paciente y/o familiar, firma y cédula del médico tratante y fecha de elaboración. Se tomó como mal llenado cuando faltaba un mínimo de tres aspectos de los ya mencionados.

Una consecuencia de esto son los errores de medicación prevenibles que pueden aparecer debido a información incompleta o mal comunicada (Montaleytang et al., 2021). Esto puede provocar la aparición de síndromes (como el síndrome de retirada) que conlleva al agravamiento de la condición clínica del paciente, lo cual puede prolongar su estancia hospitalaria, o su reingreso al hospital, y aumentando así el consumo de insumos médicos.

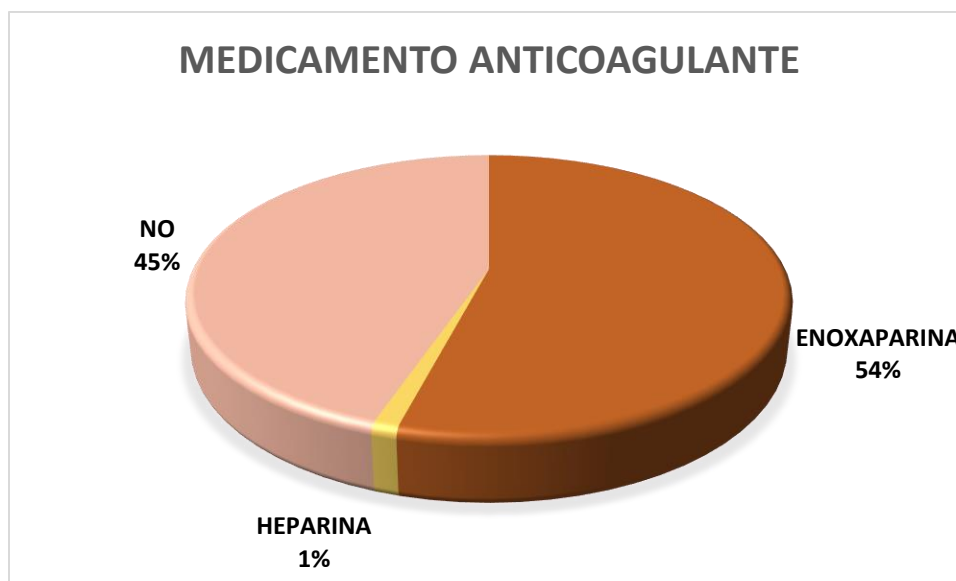


Gráfico 3. Tipo de tratamiento antitrombótico.

En el *Gráfico 3*, se puede ver que la enoxaparina tiene un 54% más de uso, con respecto a la heparina con un 1%, por lo que podemos decir que para el área de Cirugía General la enoxaparina es la medida farmacológica de primera elección. Una de las razones es que como lo menciona Cabrera y colaboradores (2017), la enoxaparina se utiliza frecuentemente en pacientes con problemas renales, ya sea de tipo agudo o crónico, ya que no es depurada por vía renal.

Por otra parte, el 45% de los pacientes estudiados no se les administró algún medicamento anticoagulante, esto debido a que su puntuación en la escala de Caprini fue baja, y de igual forma al tener estas puntuaciones únicamente se le recomendaba al paciente utilizar medias de compresión para su circulación, y estar lo más posible en constante movimiento, como lo recomienda Cabrera y colaboradores (2017).

Para tomar en cuenta una puntuación baja, ésta debía ser de menos 3 puntos y si se obtenía una puntuación mayor o igual a 4, se consideraba al paciente con riesgo de presentar TEV, por lo que se hace el comentario o sugerencia de administrar alguna terapia antitrombótica, en caso de que no esté prescrita. Es importante recalcar que dicha sugerencia queda a consideración del personal médico para su valoración.

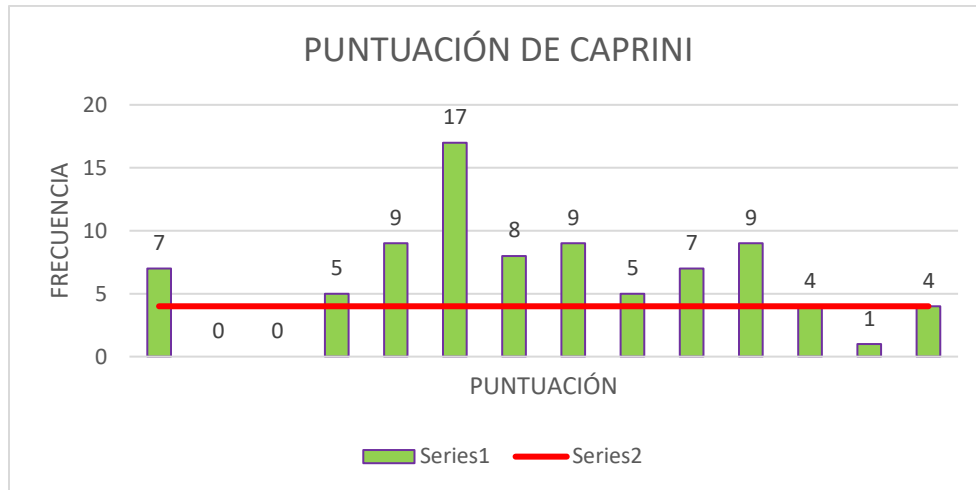


Gráfico 4. Puntuación de Caprini en pacientes estudiados para medir el TEV.

Para analizar el Gráfico 4 las puntuaciones se deben de leer de izquierda a derecha, iniciando con S/D (sin dato), seguido del 0 y así continuar hasta terminar con el número 12. La línea naranja marca el límite de la puntuación de Caprini, el cual es 4, sobrepasando este límite o igualándolo, los pacientes presentaron un riesgo de TEV.

Por lo que podemos observar es que la mayoría de los pacientes a los cuales se les aplicó la escala de Caprini, presentaron este riesgo; ya que, la mayoría de barras sobrepasa la línea límite. De igual forma, en esta gráfica el valor que tiene una mayor frecuencia (17) es el número 4.

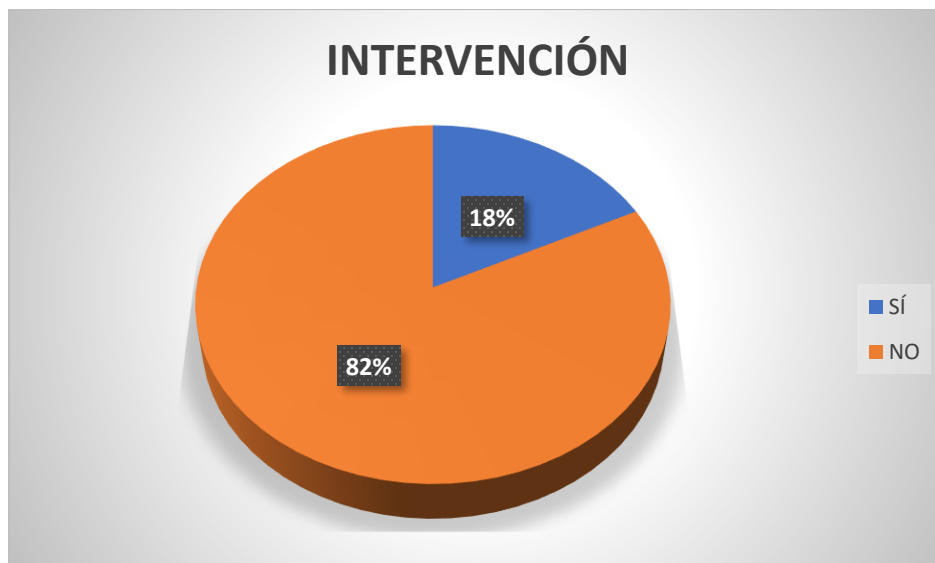


Gráfico 5. Intervenciones que se realizaron con relacionadas al tratamiento antitrombótico.

En el Gráfico 5, se muestran las intervenciones que se realizaron durante este periodo en el hospital, las cuales se relacionan con la terapia antitrombótica.

Algunas de estas intervenciones escritas y/o habladas con los médicos fueron: sugerir el uso de tratamientos antitrombóticos a pacientes que lo necesitaban, modificar la dosis que en ese

momento se daba, modificar el intervalo de administración, hacerle saber al médico tratante que existían interacciones medicamentosas, y suspender o retirar dicho tratamiento, ya sea porque existe un riesgo de sangrado o porque se estaban administrando dos medicamentos anticoagulantes. Es importante mencionar que todas estas intervenciones sólo eran sugerencias, el médico tratante valoraba y aceptaba o rechazaba dicha intervención.

Como se puede notar existe un mayor número de intervenciones no levantadas (82%), esto debido a que varias veces los pacientes presentaban un elevado riesgo de sangrado, por lo que, no necesitaban un tratamiento antitrombótico (es decir, no tenían riesgo de TVE), o estaba prescrita de forma correcta. De igual forma existieron casos que a pesar de tener un elevado riesgo de TVE, también presentaban un mayor riesgo de sangrado, por lo que no se les recomendaba el uso de este tratamiento.



Gráfico 6. Intervenciones aceptadas y rechazadas.

Como se menciona anteriormente, las intervenciones realizadas eran valoradas por los médicos y, como podemos notar en el *Gráfico 6*, el 8% de las intervenciones fueron rechazadas y el 7% se aceptaron, por lo tanto, no hay tanta diferencia. Por otra parte, el 85% representa una ausencia de estas.

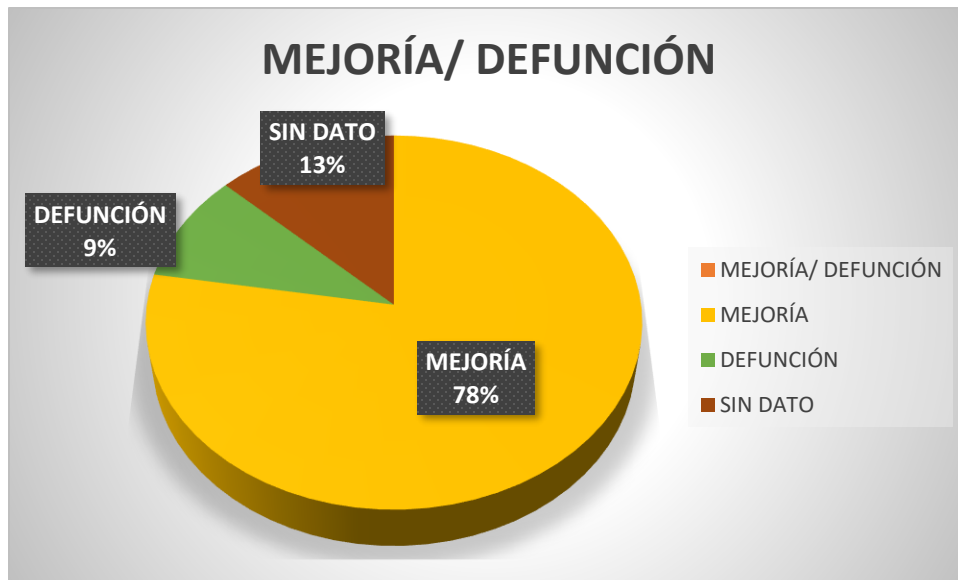


Gráfico 7. Porcentaje de pacientes que mejoraron o murieron.

Finalmente, en el *Gráfico 7* se presenta el número de pacientes que fueron dados de alta por mejoría dando un 78% el cual es elevado y el número de aquellos que fallecieron (9%); el 13% restante corresponde a pacientes que se desconoce si fallecieron o mejoraron, esto debido a que muchas veces se movían a otro servicio y no estaba documentado en la libreta de egresos.

CONCLUSIÓN

Como se mencionó, la enfermedad tromboembólica venosa es potencialmente prevenible; siempre y cuando se cuente con el personal capacitado con relación a la utilización y administración de medicamentos tromboprolifáticos.

De acuerdo con la información obtenida se pudo notar que aún existe poca aceptación en las intervenciones farmacéuticas, a esto se le puede atribuir a despistes o desinformación por parte del personal médico, lo que puede ocasionar posibles PRM que provoquen el agravamiento de la enfermedad del paciente. Sin embargo, también puede deberse a que el beneficio supera al riesgo, es por eso la importancia de la comunicación con el médico, para poder saber la razón del porque aceptan o rechazan la intervención y no sólo hacerla de forma escrita.

Es por esto que se propone tener una mejor capacitación del personal de salud, así como también se debe mejorar e/o implementar una comunicación efectiva entre los médicos, área de enfermería y farmacéuticos, esto con el fin de mejorar la calidad de la atención brindada al paciente.

Por otra parte, se vio que el 64% de la conciliación de medicamentos no está bien elaborada, omitiendo algunos de los aspectos anteriormente mencionados, por lo que, puede ocasionar problemas como el síndrome de retirada y poner en peligro la vida del paciente o empeorar su estado de salud. De ahí la importancia del farmacéutico en el área intrahospitalaria, el cual verifica la conciliación y en caso de existir un problema darle una posible solución.

Por último, se puede concluir que los objetivos abordados fueron aplicados y desarrollados satisfactoriamente durante este periodo de 6 meses.

REFERENCIAS

- Cabrera A, Hernández EJ, Guzmán G, Laguna G. (2017). Tromboprofilaxis en pacientes médicos y quirúrgicos: resultados de un estudio multicéntrico realizado en hospitales de la Ciudad de México. *Med Int Méx.* 33(6):746-753. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v33i6.146>
- Cronin, M; Dengler, N; Krauss, E; Segal, A; Wei, N; Daly, M; Mota, F; Caprini, J. (2019). Finalización del modelo actualizado de evaluación de riesgos de Caprini (versión 2013). *Trombosis/Hemostasia Clínica y Aplicada*, 25(), 107602961983805–. doi:10.1177/1076029619838052
- Cuenca J, Ramos G, Morales M, Bucio J, Caravantes I. (2019). Estratificación del riesgo de trombosis y profilaxis: ¿cuál es la mejor puntuación para estratificar el riesgo de trombosis en los pacientes de cirugía plástica?, ¿cuál es la mejor profilaxis? Medicina basada en evidencia. *Cirugía Plástica*; 29 (1): 35-50. DOI: dx.doi.org/10.35366/CP191C
- Martínez CM, Mondragón A, Maluche A, Tovar JP, Aalamanca DF, Trujillo GC, et al. (2018). Experiencia en el uso de tromboprofilaxis farmacológica en un hospital colombiano de tercer nivel. *Acta Med Peru.* 35(2):108-15
- Montaleytang M; Florian Correard; Spiteri C; Boutier P; Gayet S; Honore S; Villani P; Daumas A; (2021). Conciliación de medicamentos en la unidad geriátrica: impacto en el mantenimiento de las prescripciones post-hospitalización. *Revista Internacional de Farmacia Clínica*, -. doi:10.1007/s11096-021-01229-y
- Secretaría de Salud, Comisión permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM) Suplemento 2018.